**《程序设计基础》**

**实验报告**

**实 验 名 称**  分支/循环程序练习

**实 验 日 期** 2022.9.23

**姓 名 吉宁岳**

**学 号 2022111899**

**班 级 计算机科学与技术**

**指 导 教 师 王英林**

|  |
| --- |
| **【实验环境】** |
| **IDE: Microsoft Visual Studio Community 2022 17.3.3**  **Microsoft Visual Studio Code August 2022 (version 1.71.2)**  **操作系统：Windows 11 家庭中文版21H2 22000.918（64-bit）**  **控制台：Microsoft.WindowsTerminalPreview\_Win11\_1.15.2283.0** |
| **【实验目的】** |
| **分支&循环程序设计** |
| **【实验项目名称】** |
| **编写程序，程序随机生成一个整数 x, 其中 x 在-500 和 500 之间，即-500≤x≤500。程序给用户 10 次 机会猜测这个整数，在这 10 次机会中，程序先提示“请输入你猜得数：”，若用户给出的值大于 x, 程序 输出信息“大 了”，若用户给出的值小于 x, 程序输出信息“小了”，若用户给出的值等于 x, 程序输出 信息“恭喜， 你答对了”。若超过 10 次，用户都没有猜中，程序输出“不好意思， 你失败了！”** |
| **【问题分析与算法设计】** |
| **随机数和符号分别通过两个随机函数生成，猜测的过程用for循环，判断对错与大小由if语句控制** |
| **【测试数据与结果】** |
|  |
| **【实验小结】** |
| **后来仔细想想发现随机数连同正负号也可以用一个表达式表示:**  **x=pow(-1,rand%2)\*rand()%501;** |